

Helsinki 19.1.2005

ETUOIKEUSTODISTUS
PRIORITY DOCUMENT



Hakija
Applicant

Hidesk Oy
Vantaa

Patenttihakemus nro
Patent application no

20035234

Tekemispäivä
Filing date

12.12.2003

Kansainvälinen luokka
International class

A47B

Keksinnön nimitys
Title of invention

"Tietokonepöytäelementti"

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä Patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä, patenttivaatimuksista, tiivistelmästä ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the description, claims, abstract and drawings, originally filed with the Finnish Patent Office.

Marketta Tehikoski
Apulaistarkastaja

Maksu 50 €
Fee 50 EUR

Maksu perustuu kauppa- ja teollisuusministeriön antamaan asetukseen 1027/2001 Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista muutoksineen.

The fee is based on the Decree with amendments of the Ministry of Trade and Industry No. 1027/2001 concerning the chargeable services of the National Board of Patents and Registration of Finland.

Osoite: Arkadiankatu 6 A Puhelin: 09 6939 500 Telefax: 09 6939 5328
P.O.Box 1160 Telephone: + 358 9 6939 500 Telefax: + 358 9 6939 5328
FIN-00101 Helsinki, FINLAND

Tietokonepöytäelementti

5 Esillä olevan keksinnön kohteena on tietokonepöytäelementti, johon kuuluu runko, liukuva näppäintaso, jolla on ulos vedetty käyttöasento ja sisään työnnetty säilytysasento, runkoon kääntyväksi kiinnitetty kannatin litteän näytön kannattamiseksi eri asennoissa.

10 Ennestään tunnetaan vastaavanlaisia tietokonepöytäelementtejä esimerkiksi patenttijulkaisusta US 5,071,204, jossa elementin runko on kiinnitetty sivuiltaan työskentelytilan (käyttäjän jalkoja varten) rajaaviin sivuseinämiin. Rungon alaosaan on liitetty tuentaseinämät, joihin on muodostettu hahlot, joihin puolestaan näytön kannatin voidaan kiinnittää hahloihin sovitettavilla tapeilla. Hahloja on tuentaseinämissä useita, jolloin kannatin ja näyttö voidaan lukita halutulle korkeudelle ja haluttuun kulmaan. Näppäintaso on erillinen pöytäpinnan alapuolelta esiin vedettävä taso.

15 Tällaisen elementin säätö on vaikeaa. Lisäksi työskentelytilassa kannatin voi olla jalkojen tiellä, ellei pöydästä tehdä syvyysuunnassa riittävän kokoista. Tämä tuo siis rajoituksia pöydän syvyysuuntaiseen mittaan eli pöytää ei välttämättä saada valmistettua syvyysmitaltaan riittävän pieneksi.

20 Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on poistaa tai olennaisesti vähentää edellä mainittuja haittakohtia.

25 Edellä mainitun keksinnön mukaisen tarkoituksen saavuttamiseksi esillä olevalle keksinnölle on tunnusomaista se, että tietokonepöytäelementissä on kääntövarsi, jolla näppäintason liike on välitettävissä näytönkannattimelle siten, että näytön ja pystysuuntaisen tason välinen kulma pienenee, eli näyttö kääntyy kohti pystysuuntaista tasoa, kun näppäintaso liikkuu käyttöasennosta säilytysasentoon.

30 Esillä olevan keksinnön edullisia suoritusmuotoja on esitetty epäitsenäisissä patenttivaatimuksissa.

Seuraavaksi keksintöä selostetaan tarkemmin viittaamalla oheisiin piirustuksiin, joista:

- Kuvio 1 esittää kaaviomaista kuvantoa päältä käyttöasennossa olevasta tietokonepöytäelementistä.
- 5 Kuvio 2 esittää kuviosta 1 pitkin leikkausviivaa II-II otettua leikkausta käyttöasennossa olevasta tietokonepöytäelementistä.
- Kuvio 2A esittää kuviosta 2 kohdasta IIA otettua osasuurennosta, ja
- 10 Kuvio 3 esittää kaaviomaista kuvantoa sivulta säilytysasennossa olevasta tietokonepöytäelementistä.
- Kuviossa 1 ja 2 on siis esitetty päältä ja sivulta käyttöasennossa oleva tietokonepöytäelementti, jota on merkitty viitenumerolla 1. Elementtiin 1 kuuluu runko 2. Runko 2 on esimerkiksi metallilevystä taivutettu siten, että se muodostaa suorakaiteen muotoisen kehyksen. Siinä on kahdet pitkänomaiset reunakappaleet 2a, jotka on yhdistetty toisista päistään pitkänomaisella poikkikappaleella 2b, joka muodostaa rungon takaosan. Poikkikappaleen pituus määrää elementin leveyden. Rungon etuosassa on elementin yläpinnan tasoon rajoittuva poikkikappale 2c, joka on esitetty leikattuna, jotta alla olevat osat näkyvät. Runko 2 voidaan liittää reunakappaleistaan 20 2a työskentelytilan 20 (jalkatila) rajoittaviin sivuseiniin. Reunakappaleiden 2a ja poikkikappaleiden 2b, 2c yläreunojen päälle voidaan sovittaa esimerkiksi pöytäpinnan muodostava lasilevy (ei esitetty), joka muodostaa olennaisesti elementin 1 leveyisen työtason. Lasilevyn sivureunojen jatkeeksi samalle korkeussuuntaiselle tasolle voidaan liittää sivulle ulottuvat lisätasot 12.
- 25 Rungon 2 yhteyteen on järjestetty edullisesti työtason syvyys suunnassa liikkuva näppäintaso 3. Se on sovitettu liikkumaan reunakappaleiden 2a välissä edullisesti reunakappaleisiin 2a kiinnitettyjen rulla- tai liukujohteiden 3a avulla. Johteet 3a on sijoitettu työtason läheisyyteen työtason alapuolelle. Kuviossa 1 on esitetty pistekatkoviivalla näppäintaso 3, joka on vedetty osittain ulos työtason alta käyttöasentoon. Käyttöasennossa ainakin tason 3 päälle sijoitettu tietokoneen näppäimistö 3b on 30 esillä kuviossa 2 esitettyä käyttäjää 13 varten.
- Esillä olevan keksinnön mukaisesti rungon 2 yhteyteen on järjestetty kannatin 9, 10 35 litteään näytön 11 kannattelemiseksi eri asennoissa työskentelytilassa 20. Näytön 11

kannatin 9, 10 on käyttöasennossa käyttäjän 13 suhteen sellaisessa kulmassa, että näyttö 11 osuu vaivattomasti käyttäjän 13 näkökenttään 13a. Kannattimeen kuuluu metallitangosta taivutettu kehämäinen kehysosa 9, jonka rajaaman tasomaisen alueen sisäpuolelle on liitetty esim. verkkomaisen rakenteen omaava ripustin 10. Litteä
 5 näyttö 11 voidaan kiinnittää ripustimen 10 varaan. Tätä varten ripustimessa 10 on erillinen kiinnityskappale 10a tai kiristinhihna, jolla näyttö 11 voidaan kiinnittää paikalleen. Kuviosta 2A nähdään, että itse kehysosa 9, jonka mukana näyttö 11 siis liikkuu, on järjestetty riippumaan poikkipalkin 2b suuntaisesta pitkänomaisesta ylä-
 10 osastaan poikkipalkin 2b yhteyteen poikkipalkkiin 2b järjestettyjen liitoselimien 8 välityksellä. Näin ollen kehysosan 9 yläosa muodostaa pitkänomaisen kääntöakselin, jonka ympäri kehysosa 9 muilta osin pyörii liitoselimien 8 tukemana. Kehysosa 9 ja ripustin 10 voivat rakenteeltaan monin tavoin vaihdella.

Kehysosan 9 alaosa muodostuu esitetyssä tapauksessa kahdesta matkan päähän
 15 toisistaan sijoitetusta koukkumaisesta kiinnitinosasta 7. Yksittäinen kiinnitinos 7 muodostaa kääntöakselin tai nivelen, joka on samansuuntainen kuin kehysosan 9 yläosan muodostama kääntöakseli. Tämän lisäksi elementin 1 sivuttaissuunnassa olennaisesti samoille tasoille kiinnitinosien 7 kanssa on muodostettu näppäintason 3 alapinnasta alaspäin ulottuvat kiinnityskorvakkeet 4. Niihin on muodostettu nivelet,
 20 joiden kääntöakselit ovat samansuuntaiset kuin kehysosan 9 yläosan muodostama kääntöakseli. Nämä akselit suuntautuvat vaakasuunnassa pöydän leveyssuuntaan.

Yksittäiseen niveleen 7 sekä sivuttaissuunnassa samalla kohdalla olevaan kiinnityskorvakkeeseen 4 muodostettuun niveleen on järjestetty kääntyväksi pitkänomainen
 25 kääntövarsi 5a, 5b, jotka ovat sivusuuntaisen eli elementin leveyssuuntaisen välimatkan päässä toisistaan. Tässä elementtiin 1 kuuluu siis kaksi kääntövartta 5a, 5b. Kääntövarsi 5a, 5b on poikkileikkaukseltaan edullisesti olennaisesti L-kirjaimen muotoinen ja se on taivutettu edullisesti levymäisestä kappaleesta 90 asteen kulmaan. Tällöin siihen kuuluu varsinaisen kääntövarren muodostava liuskamainen pystykantti
 30 5a sekä siihen nähden kulmaan järjestetty liuskamainen otsakantti 5b. Kääntövarsi 5a, 5b on liitetty pystykantin 5a alapäästä niveleen 7 ja pystykantin 5a yläpäästä kiinnityskorvakkeeseen 4. Otsakantit 5b muodostavat puolestaan olennaisesti käyttäjää 13 kohti olevat kiinnityspinnat, joihin voidaan kiinnittää irrotettavasti etuseinä
 35 toisiinsa. Etuseinä 6 peittää ja suojaa edellä esitettyjä työskentelytilassa 20 olevia

elementin 1 osia ja näyttöä 11. Etuseinä 6 eli potkulevy voi olla liitetty kääntövarsiin 5a, 5b myös kiinteästi. Vaihtoehtoisesti etulevy 6 voi toimia osana kääntövarrtta, joka tällöin muodostuu etulevystä 6 ja siihen kiinnitetyistä nivelkorvakkeista. Etulevyn 6 alapään ja nivelen 7 välille on saatava riittävä välimatka, jotta säilytysasennossa etulevy 6 ei törmää näyttöön 11. Esitetyssä tapauksessa tämä on toteutettu pystykantin 5a alapään riittävällä leveydellä.

Kun näppäintasoa 3 liikutetaan kuvioissa 1 ja 2 esitetystä käyttöasennosta kuviossa 3 esitettyyn säilytysasentoon, kääntyvät kääntövarret 5a, 5b ja niin muodoin etuseinä 6 pystympään asentoon nuolen A mukaisesti. Samalla liikkuvat vapaasti liikkuvat nivelpisteet 7 syvemmälle jalkatilaan nuolen B mukaisesti. Tällöin ripustimen kehysosa 9 kääntyy pystympään asentoon siten, että kehysosan 9 (näytön 11) ja sen ylärunгон muodostaman kääntöakselin kautta kulkevan pystysuuntaisen tason P välinen kulma α pienenee. Tämä toiminto lisää työskentelytilaa 20 etenkin silloin, kun käyttäjä 13 tarvitsee sitä jalkojaan varten ollessaan sijoittuneena kuvan 3 mukaisesti lähemmäksi elementtiä 1, toisin sanoen käyttäessään elementtiä 1 pöytänä.

Patenttivaatimukset

1. Tietokonepöytäelementti (1), johon kuuluu runko (2), liukuva näppäintaso (3), jolla on ulos vedetty käyttöasento ja sisään työnnetty säilytysasento, runkoon (2)
5 kääntyväksi kiinnitetty kannatin (9, 10) litteän näytön (11) kannattamiseksi eri asennoissa, **tunnettu** siitä, että tietokonepöytäelementissä (1) on kääntövarsi (5a, 5b), jolla näppäintason (3) liike on välitettävissä näytön (11) kannattimelle (9, 10) siten, että näytön (11) ja pystysuuntaisen tason (P) välinen kulma (α) pienenee eli näyttö (11) kääntyy kohti pystysuuntaista tasoa, kun näppäintaso (3) liikkuu käyttö-
10 asennosta säilytysasentoon.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen elementti, **tunnettu** siitä, että tietokonepöytäelementtiin (1) kuuluu etuseinä (6), joka on järjestetty irrotettavasti tai kiinteästi kääntövarteen (5a, 5b), ja että etuseinä (6) on järjestetty kääntymään kääntövarren
15 (5a, 5b) mukana.
3. Tietokonepöytäelementti (1), johon kuuluu runko (2), liukuva näppäintaso (3), jolla on ulos vedetty käyttöasento ja sisään työnnetty säilytysasento, runkoon (2) kääntyväksi kiinnitetty kannatin (9, 10) litteän näytön (11) kannattamiseksi eri
20 asennoissa, ja etuseinä (6) näppäintason (3) alapuolella, **tunnettu** siitä, että näppäintason (3) liike on välitetty kääntönivelellä (4) etuseinään (6) siten, että etuseinän (6) ja pystysuuntaisen tason (P) välinen kulma pienenee eli etuseinä (6) kääntyy kohti pystysuuntaista tasoa, kun näppäintaso (3) liikkuu käyttöasennosta säilytysasentoon.
25
4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen elementti, **tunnettu** siitä, että etuseinän (6) alaosa ja näytön kannattimen (9, 10) alaosa liittyvät toisiinsa vaakasuuntaisella kääntöakselilla (7) ja että näytön kannatin (9, 10) liittyy runkoon (2) yläosastaan vaakasuuntaisella kääntöakselilla, jolloin etuseinän (6) kääntyessä kohti pystytasoa
30 se siirtyy kokonaisuudessaan kohti elementin takaosaa samalla kun näytön kannatin (9, 10) kääntyy kohti pystytasoa.
5. Jonkin patenttivaatimuksen 1-4 mukainen elementti, **tunnettu** siitä, että siihen kuuluu kaksi poikkileikkaukseltaan L-muotoista kääntövartta (5a, 5b), jotka on tehty

levyistä taivuttamalla ja jotka on yhdistetty ensimmäisellä kääntönivelellä (4) näppäintasoon (3) ja toisella kääntönivelellä (7) kannattimen (9, 10) alaosaan.

- 5 6. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 5 mukainen elementti, **tunnettu** siitä, että kannattimeen (9, 10) kuuluu kehysosa (9) ja sen varaan tuettu ripustin (10), ja että kehysosan (9) ylä- ja alaosassa ovat vaakasuuntaiset kannattimen (9, 10) kääntöakselit.

(57) Tiivistelmä

Keksinnön kohteena on tietokonepöytäelementti (1), johon kuuluu runko (2), liukuva näppäintaso (3), jolla on ulos vedetty käyttöasento ja sisään työnnetty säilytysasento, runkoon (2) kääntyväksi kiinnitetty kannatin (9, 10) litteän näytön (11) kannattamiseksi eri asennoissa, ja etuseinä (6) näppäintason (3) alapuolella. Näppäintason (3) liike on välitetty kääntönivelellä (4) etuseinään (6) ja kääntövarsilla (5a, 5b) näytön kannattimelle (9, 10) siten, että etuseinä (6) ja kannatin (9, 10) kääntyvät kohti pystysuuntaista tasoa, kun näppäintaso (3) liikkuu käyttöasennosta säilytysasentoon. Tällöin pöydän alle saadaan enemmän jalkatilaa.

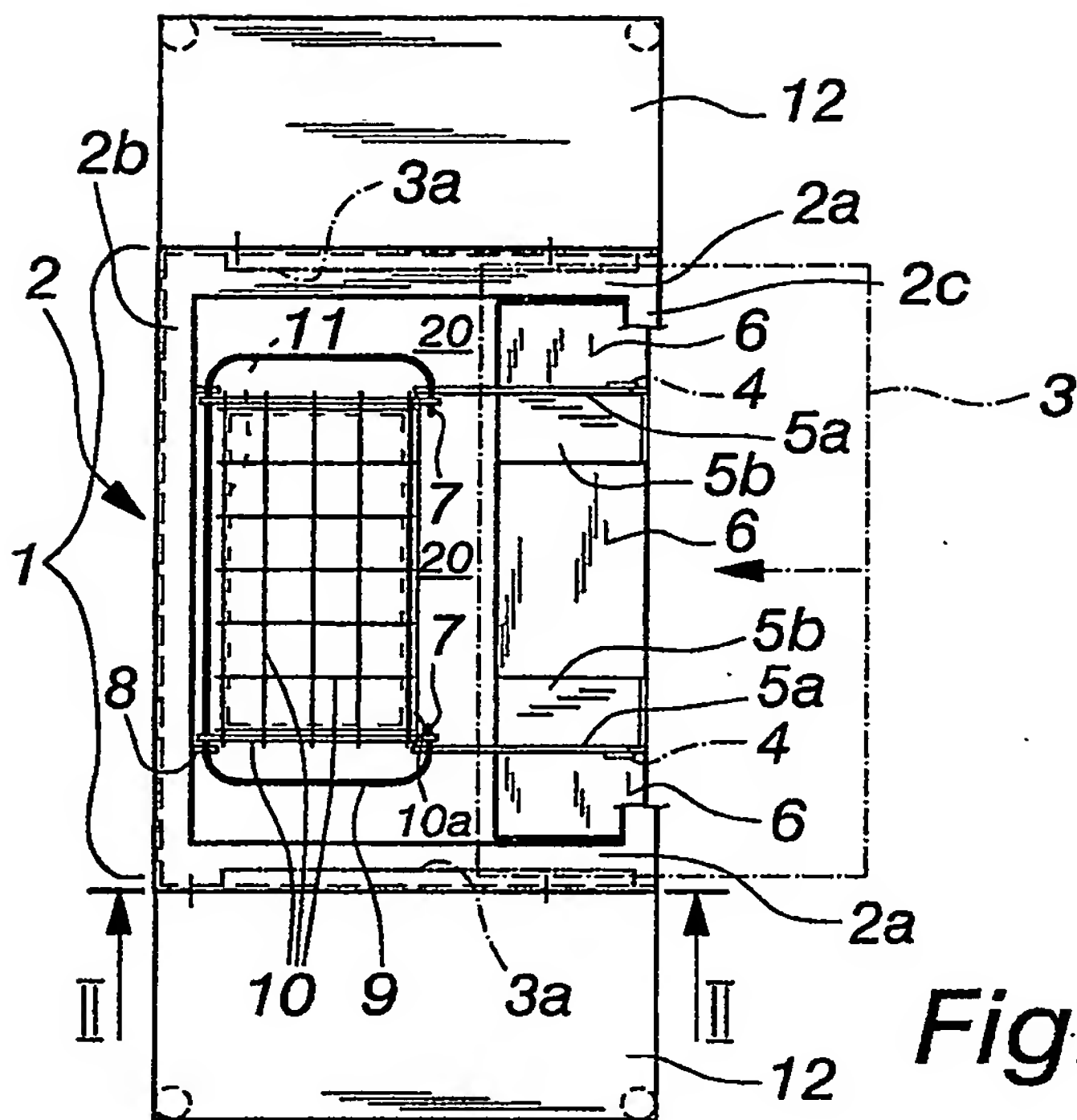


Fig. 1

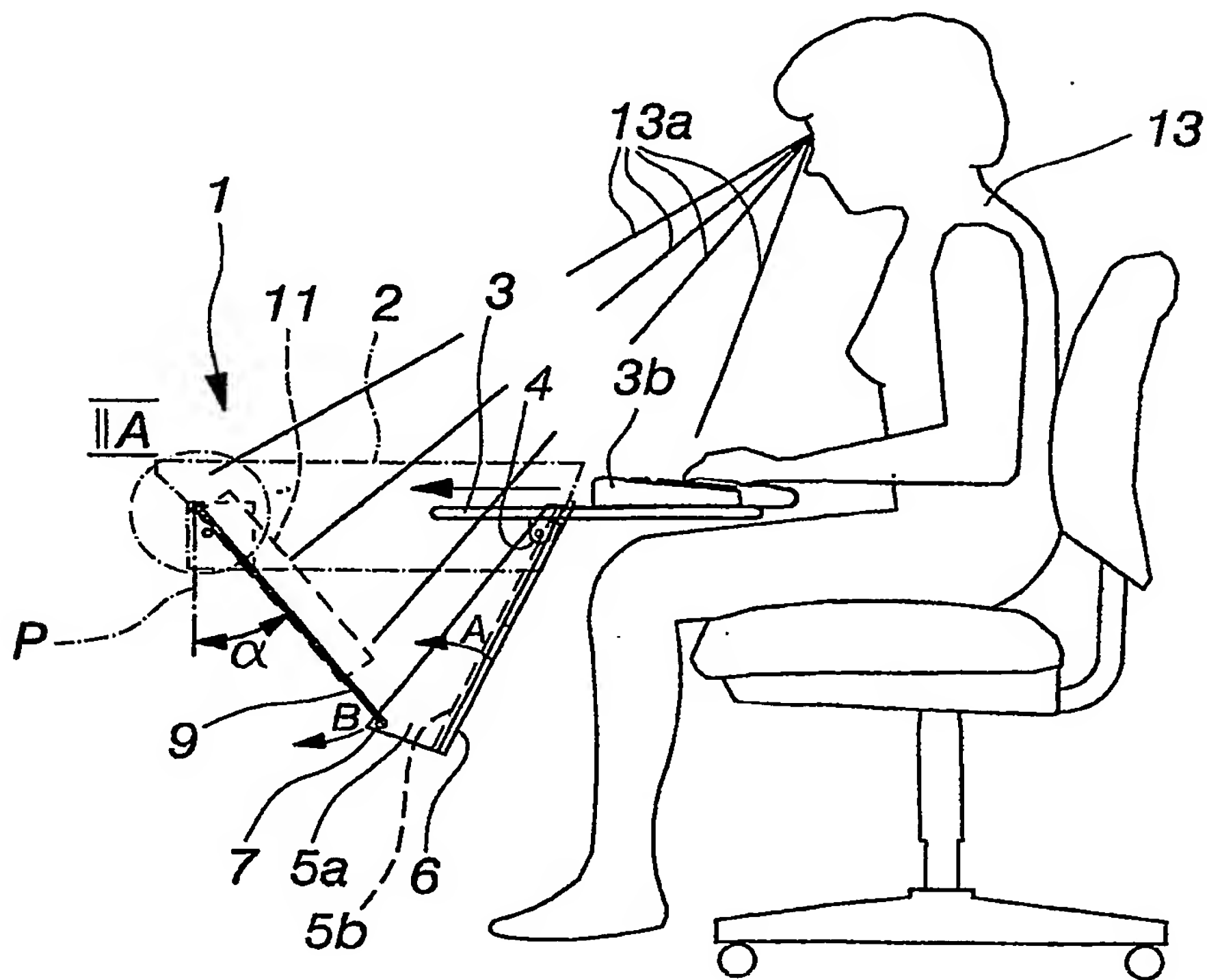


Fig. 2

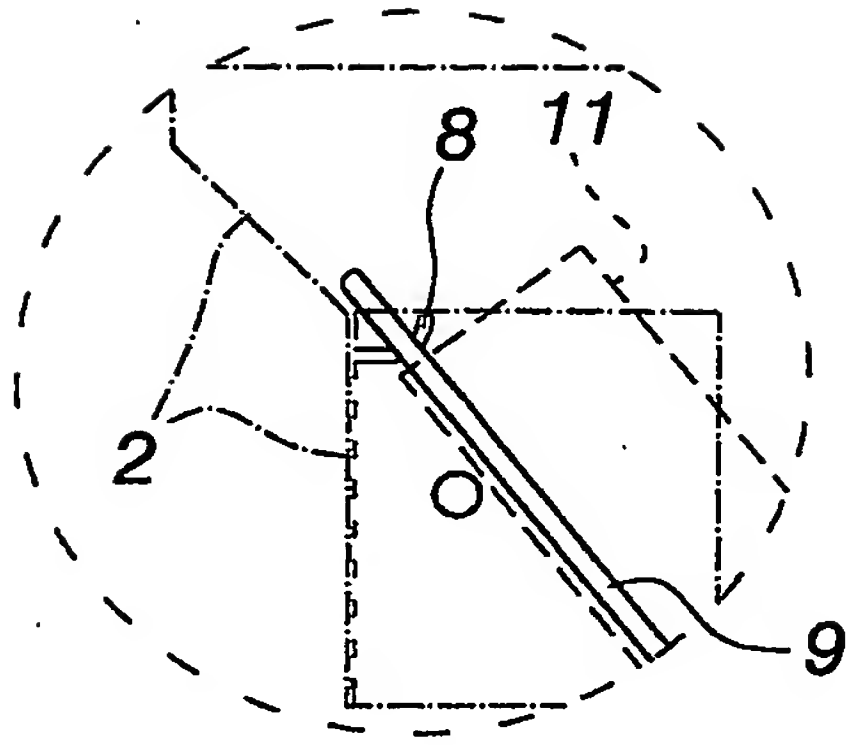


Fig. 2A

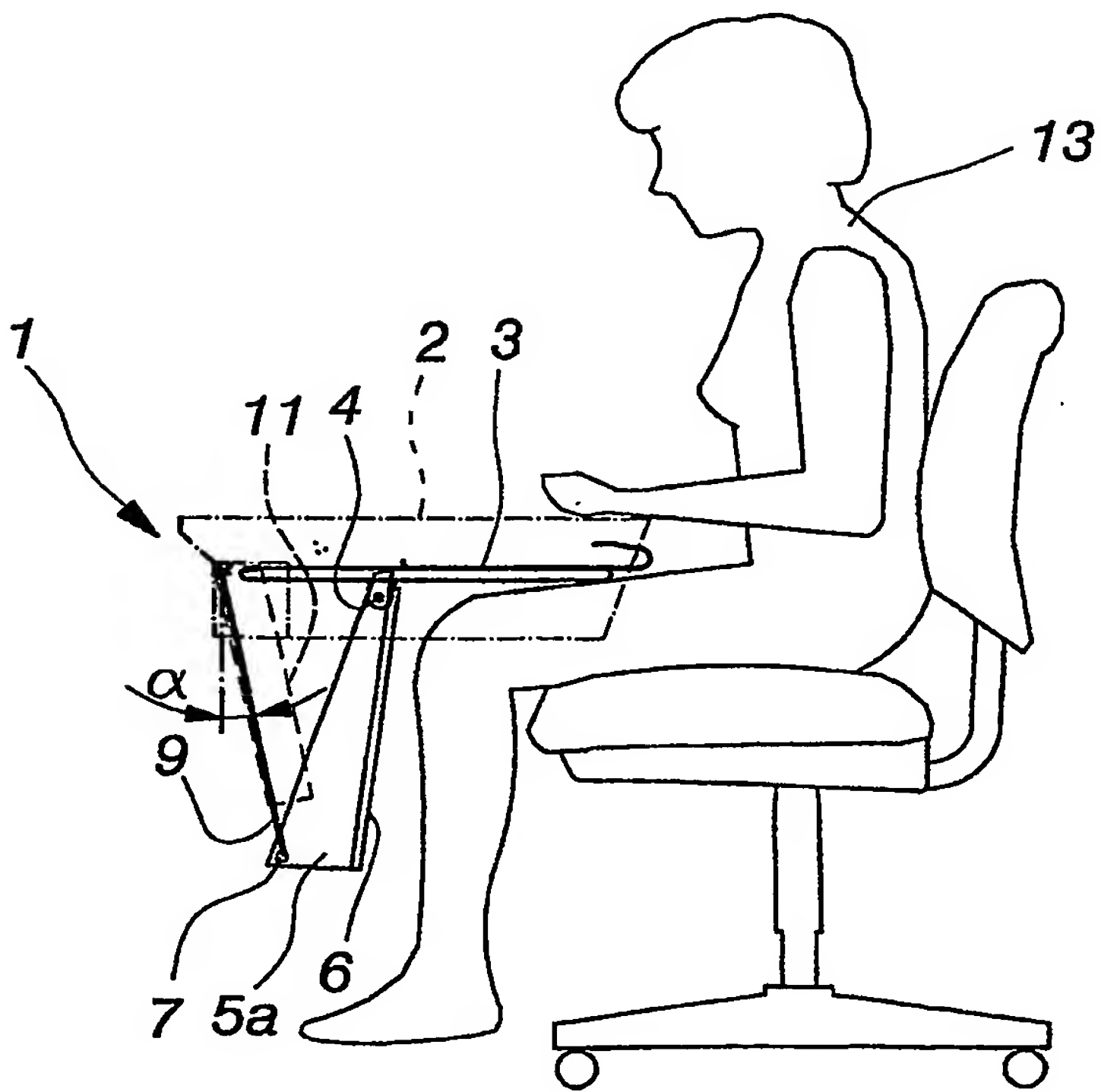


Fig. 3

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FI04/050182

International filing date: 08 December 2004 (08.12.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FI
Number: 20035234
Filing date: 12 December 2003 (12.12.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 02 February 2005 (02.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse